



Myélite flasque aiguë au Canada, 2018 à 2019

Catherine Dickson^{1*}, Brigitte Ho Mi Fane¹, Susan G Squires¹

Résumé

À partir de 2014, des grappes biennales de myélite flasque aiguë, fréquemment décrite comme une maladie de «type poliomylétique», ont été signalées aux États-Unis et ailleurs, et décrites comme étant souvent liées à des entérovirus. Pour estimer les tendances de la myélite flasque aiguë au Canada, nous avons examiné le Système canadien de surveillance de la paralysie flasque aiguë (SCSPFA) pour passer en revue les cas déclarés au cours des années civiles 2018 et 2019 qui répondent aux définitions de cas de la myélite flasque aiguë des Centers for Disease Control and Prevention. Au total, 10 cas (8 en 2018 et 2 en 2019) répondaient à la définition de cas confirmé de myélite flasque aiguë et 30 (26 en 2018 et 4 en 2019) répondaient à la définition de cas probable de myélite flasque aiguë. Soixante pour cent des cas confirmés et probables avaient moins de cinq ans, et la date de début des symptômes se situait entre les mois de juillet et d'octobre pour tous les cas. Des entérovirus ont été détectés dans 50 % des cas confirmés. Au moment de la rédaction du présent rapport, les données de la myélite flasque aiguë pour 2020 n'étaient pas encore disponibles; il n'est pour le moment pas possible de déterminer si une hausse du nombre de cas de myélite flasque aiguë sera observée en 2020.

Cette œuvre est mise à la disposition selon les termes de la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0



Affiliation

¹ Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

*Correspondance :
catherinee.dickson@canada.ca

Citation proposée : Dickson C, Ho Mi Fane B, Squires SG. Myélite flasque aiguë au Canada, 2018 à 2019.

Relevé des maladies transmissibles au Canada Rep 2020;46(10):394–8. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v46i10a07f>

Mots-clés : myélite flasque aiguë, paralysie flasque aiguë, entérovirus, maladie infectieuse, surveillance

Introduction

Des augmentations soudaines de cas de myélite flasque aiguë, une forme émergente de paralysie flasque aiguë liée à des infections virales et fréquemment décrite comme une maladie de «type poliomylétique», ont été signalées aux États-Unis et ailleurs, selon un schéma biennal, en été et en automne, au cours des années 2014, 2016 et 2018 (1–5).

La paralysie flasque aiguë est définie comme une apparition soudaine d'une paralysie se manifestant par une réduction du tonus musculaire dans un ou plusieurs membres. Ce syndrome est causé par un ensemble d'étiologies, comme le syndrome de Guillain-Barré, la myélite transverse ou les neuropathies. Ces affections sont associées à des virus neurotropes, tels que les entérovirus, notamment la polio, l'*Herpesviridae* et le parainfluenzavirus (6). La myélite flasque aiguë est un sous-type de paralysie flasque aiguë associé à des lésions de la matière grise de la moelle épinière. Elle a été liée à des infections virales, en particulier les entérovirus EV-D68 et EV-A71, qui peuvent se propager par voie oro-fécale et respiratoire (3,7,8).

La myélite flasque aiguë a été associée à des handicaps et à des besoins importants en matière de soins de santé, principalement chez les enfants (9,10). Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ont largement détaillé les tendances récentes de la myélite flasque aiguë, aux États-Unis (3,11). Cette nouvelle tendance a suscité des inquiétudes quant à l'effet potentiel de la myélite flasque aiguë sur les canadiens. La gravité de l'affection

ainsi que le manque de connaissances claires sur l'étiologie de la maladie soulignent la nécessité de mieux comprendre l'épidémiologie de la myélite flasque aiguë. Cela contribuerait à mieux identifier les mesures de prévention et de prise en charge des patients (3).

Cette étude présente l'analyse préliminaire de la myélite flasque aiguë au Canada pour les années 2018 et 2019, en utilisant les données du Système canadien de surveillance de la paralysie flasque aiguë (SCSPFA). La compréhension des tendances saisonnières de la myélite flasque aiguë peut être utile à la santé publique et aux systèmes de soins de santé dans leur planification des ressources et leurs messages en prévision d'une éventuelle hausse saisonnière des cas en 2020.

Méthodes

Le SCSPFA recueille les informations sur les cas de paralysie flasque aiguë chez les enfants de moins de 15 ans par le biais des déclarations provenant du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) et du Programme canadien de surveillance pédiatrique. IMPACT est un réseau de 12 centres pédiatriques à travers le Canada, représentant 90 % des lits de soins tertiaires pédiatriques. Le Programme canadien de surveillance pédiatrique recueille des renseignements sur les maladies pédiatriques rares auprès d'un réseau de plus de 2



COMMUNICATION RAPIDE

500 pédiatres dans tout le pays (12,13). De par la surveillance des cas potentiels de polio se présentant avec une paralysie flasque aiguë, le SCSPFA fait partie des efforts continus du Canada pour maintenir son statut d'élimination de la polio. Le SCSPFA collecte des informations sur la présentation et les enquêtes cliniques des cas, y compris les résultats de laboratoire et les rapports d'imagerie par résonance magnétique. Tous les cas déclarés au SCSPFA sont évalués par un médecin spécialement formé, afin de déterminer s'ils répondent à la définition de cas de la paralysie flasque aiguë.

La myélite flasque aiguë n'est pas une maladie à déclaration obligatoire au Canada. Ainsi, suite à l'augmentation des cas de myélite flasque aiguë déclarés aux États-Unis en 2018, le SCSPFA a été mis à contribution pour surveiller la myélite flasque aiguë. En effet, les cas de myélite flasque aiguë répondraient à la définition de cas plus large de la paralysie flasque aiguë. Chaque cas confirmé de paralysie flasque aiguë est alors révisé par le médecin afin de déterminer s'il répond à la définition de cas de myélite flasque aiguë des CDC et ainsi déterminer le statut myélite flasque aiguë des cas de paralysie flasque aiguë déclarés au Canada. Dans le cadre de cette analyse, la définition de cas pour la myélite flasque aiguë des CDC de 2018 a été utilisée (6) :

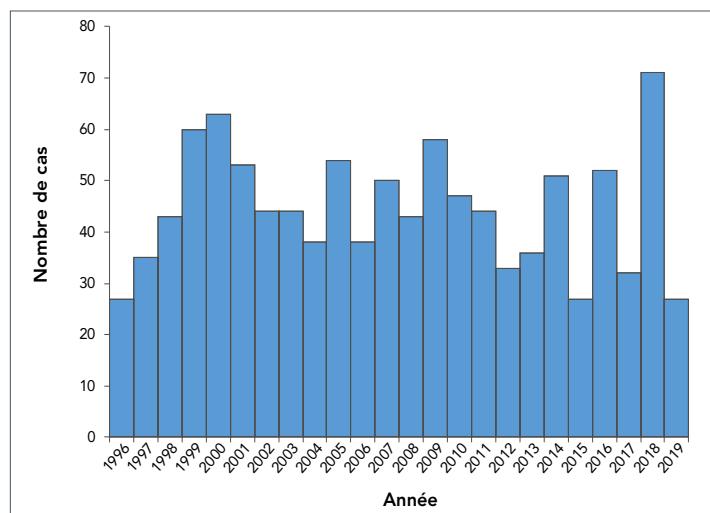
- Un cas a été classé comme myélite flasque aiguë confirmé si les résultats de l'imagerie par résonance magnétique présentent une lésion de la moelle épinière avec une implication prédominante de la matière grise couvrant un ou plusieurs segments vertébraux
- Un cas a été classé comme myélite flasque aiguë probable si le liquide céphalo-rachidien avait un taux de globules blancs supérieur à 5 cellules/mm³

Les données de 2018 et 2019 sur la paralysie flasque aiguë ont été extraites du SCSPFA et ont été agrégées par année d'apparition de la paralysie ou de la faiblesse musculaire. Les analyses descriptives des cas par année, par groupe d'âge, par sexe, par statut de myélite flasque aiguë (en utilisant la définition de cas des CDC de 2018), selon le résultat de santé et les résultats des analyses virologiques ont été réalisées.

Résultats

Depuis la mise en œuvre du SCSPFA en 1996, une moyenne de 45 cas confirmés de paralysie flasque aiguë a été déclarée à l'Agence de santé publique du Canada chaque année, passant de 27 cas en 1996 et en 2019 à 71 cas en 2018 (figure 1). Entre 2018 et 2019, l'Agence a reçu 120 déclarations de faiblesse musculaire soudaine chez des enfants de moins de 15 ans. Parmi ces déclarations, 98 ont été confirmées comme des cas de paralysie flasque aiguë, huit ne correspondaient pas à la définition de cas de paralysie flasque aiguë et ont été exclus, neuf étaient des doublons et cinq demeurent sous investigation; en d'autres termes des informations supplémentaires ont été

**Figure 1 : Nombre de cas confirmés de paralysie flasque aiguë au Canada, par année, de 1996 à 2019
(n = 1 070)^a**



^a En date du 24 juillet 2020

demandées pour déterminer s'ils répondent à la définition de cas de paralysie flasque aiguë.

Suite à la révision des cas confirmés de paralysie flasque aiguë en 2018 et 2019 à l'aide de la définition de cas de myélite flasque aiguë des CDC de 2018, 10 cas ont été catégorisés comme étant des cas confirmés de myélite flasque aiguë et 30 cas comme étant des cas probables de myélite flasque aiguë (tableau 1). Parmi les cas confirmés et probables, 60 % de cas avaient moins de cinq ans. Les garçons représentaient un peu plus de la moitié de tous les cas de myélite flasque aiguë (tableau 2).

Tableau 1 : Nombre de cas confirmés de paralysie flasque aiguë déclarés au SCSPFA selon le statut de myélite flasque aiguë, de 2018 à 2019^a

Classification	2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%
Cas confirmés de paralysie flasque aiguë	71	100	27	100	98	100
Statut de myélite flasque aiguë^b						
Confirmé	8	11	2	7	10	10
Probable	26	37	4	15	30	31
Non myélite flasque aiguë	23	32	17	63	40	41
Impossible à déterminer ^c	14	20	4	15	18	18

Abréviation : SCSPFA, Système canadien de surveillance de la paralysie flasque aiguë

^a En date du 24 juillet 2020

^b Cas examinés selon la définition de cas des Centers for Disease Control and Prevention de 2018 de la myélite flasque aiguë (6)

^c Les informations disponibles dans le formulaire de déclaration de cas sont insuffisantes pour déterminer si la définition de cas a été satisfaite



Tableau 2 : Âge, nombre et distribution selon le groupe d'âge, le sexe et le résultat de santé des cas de paralysie flasque aiguë confirmés déclarés au SCSPFA, et selon le statut de myélite flasque aiguë, 2018 à 2019^a

Paramètre	Cas de myélite flasque aiguë				
	Confirmés (n = 10)	Probables (n = 30)	Pas de myélite flasque aiguë (n = 40)	Statut myélite flasque aiguë non déterminé (n = 18)	
Âge moyen (années)	4,9	4,8	2,9	5,8	
Tranche d'âge	(11 mois à 13,6 ans)	(7 mois à 14,5 ans)	(3 mois à 14,5 ans)	(1,5 an à 14,8 ans)	
Groupe d'âge (années)					
Moins de 1 an	1	10 %	1	3 %	5
1-4	5	50 %	17	57 %	24
5-9	3	30 %	6	20 %	6
10-14	1	10 %	6	20 %	5
Sexe					
Femme	4	40 %	14	47 %	16
Homme	6	60 %	16	53 %	23
Manquant	0	0	0	0	1
Issue du cas au moment de la dernière mise à jour du dossier du cas					
Entièrement rétabli	0	0	7	23 %	7
Rétablissement partiel avec paralysie/ faiblesse résiduelle	3	30 %	7	23 %	14
Décédé	0	0	0	0	1
Inconnu ^b	7	70 %	16	53 %	18

Abréviation : SCSPFA, Système canadien de surveillance de la paralysie flasque aiguë

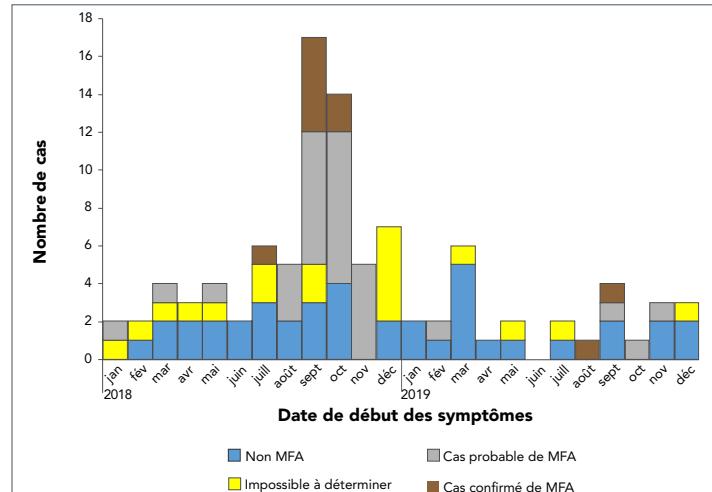
^a En date du 24 juillet 2020

^b Comprend les cas pour lesquels les résultats de santé sont en attente, inconnus ou manquants, ainsi que ceux dont le suivi à 60 jours est non applicable

La date d'apparition des symptômes se situait entre juillet et octobre pour les 10 cas confirmés de myélite flasque aiguë. Les cas probables de myélite flasque aiguë ont eu une date d'apparition des symptômes entre janvier et novembre, et pour 87 % (n = 26) d'entre eux elle se situait entre août et novembre (figure 2).

Tous les cas confirmés et probables ont été hospitalisés. La durée médiane d'hospitalisation pour les cas confirmés de myélite flasque aiguë était de 17,5 jours (allant de 2 à 70 jours) et de 12 jours (allant de 3 à 46 jours) pour les cas probables de myélite flasque aiguë. Sur les 10 cas confirmés de myélite flasque aiguë, aucun ne s'était complètement rétabli au moment de la dernière mise à jour reçue sur les cas et trois (30 %) s'étaient partiellement rétablis avec une paralysie/faiblesse résiduelle. En ce qui concerne les 30 cas probables de myélite flasque aiguë, sept (23 %) s'étaient rétablis et sept (23 %) s'étaient

Figure 2 : Cas confirmés de paralysie flasque aiguë déclarés à l'Agence selon la date de début de paralysie ou de faiblesse musculaire et selon le statut de myélite flasque aiguë, 2018 à 2019^a



Abréviation : MFA, myélite flasque aiguë

^a En date du 24 juillet 2020

partiellement rétablis avec une paralysie résiduelle/faiblesse au moment de la dernière mise à jour reçue sur les cas.

Des entérovirus ont été détectés dans cinq des cas confirmés de myélite flasque aiguë : deux cas étaient positifs pour l'EV-D68, un cas était positif pour l'EV-A71, un cas était positif à un entérovirus dont le type n'était pas spécifié et le dernier cas était positif pour un rhinovirus/entérovirus (à cible unique). Ces virus ont été détectés au moyen d'échantillons de selles (n = 3), de prélèvements de gorge (n = 1) et de prélèvements naso-pharyngés (n = 1). Aucun autre agent viral n'a été détecté dans les cas confirmés de myélite flasque aiguë, bien que des tests viraux aient été effectués pour tous les cas.

Sur les 30 cas probables de myélite flasque aiguë, 26 (87 %) avaient des résultats de tests viraux disponibles. Parmi ceux-ci, des entérovirus ont été détectés dans 10 cas (33 %) : cinq (50 %) cas étaient positifs pour l'EV-D68, trois (30 %) cas étaient positifs pour un entérovirus dont le type n'était pas spécifié, un (10 %) cas était positif pour l'EV-A71 ainsi que pour un rhinovirus, et un (10 %) cas était positif à un rhinovirus/entérovirus (à cible unique). Parmi ces cas probables de myélite flasque aiguë, un entérovirus ou un rhinovirus/entérovirus (comme cible unique) a été détecté au moyen de prélèvements de gorge (n = 4), de prélèvements naso-pharyngés (n = 4), d'échantillons de selles (n = 1) et de liquide céphalo-rachidien (n = 1). De plus, six (23 %) cas probables de myélite flasque aiguë ont été positifs pour d'autres agents viraux.

Sur les 40 cas classés comme n'étant pas des cas de myélite flasque aiguë, 17 (43 %) avaient des résultats de tests viraux disponibles. Parmi ceux-ci, trois (18 %) cas étaient positifs pour les entérovirus : un cas était positif à un entérovirus dont le type n'était pas spécifié, un cas positif pour un rhinovirus/entérovirus



(à cible unique) et un cas positif pour un rhinovirus/entérovirus (à cible unique) en plus d'une autre infection virale. Ces infections ont été détectées à partir de prélèvements naso-pharyngés ($n = 2$) et d'échantillons de selles ($n = 1$). Un cas supplémentaire classé comme non myélite flasque aiguë était positif à un autre agent viral.

Sur les 18 cas pour lesquels le statut de myélite flasque aiguë n'a pas pu être déterminé, 13 (72 %) avaient des résultats de tests viraux disponibles. Parmi ceux-ci, un cas était positif à un entérovirus dont le type n'était pas spécifié, provenant d'un prélèvement de gorge. Les autres cas étaient soit positifs à d'autres agents viraux ($n = 2$), soit avaient des résultats négatifs ($n = 10$).

Les autres agents viraux détectés chez les cas qui n'étaient pas une myélite flasque aiguë comprenaient le bocavirus, l'adénovirus, le rhinovirus, le coxsackievirus, le virus Epstein-Barr, le virus du Nil occidental et le norovirus.

Forces et faiblesses

L'augmentation du nombre de cas de paralysie flasque aiguë déclarés en 2018 pourrait être due, en partie, à la sensibilisation accrue des cliniciens canadiens à la paralysie flasque aiguë suite à l'augmentation du nombre de cas de paralysie flasque aiguë aux États-Unis au cours de la même année.

L'objectif du SCSPFA étant la surveillance du poliovirus chez les enfants, ce n'est pas un outil de surveillance idéal pour le myélite flasque aiguë. Le SCSPFA est limité aux cas chez les enfants de moins de 15 ans. Les tendances décrites ici sont donc limitées par la disponibilité de données collectées chez les individus de moins de 15 ans. Bien que des cas de myélite flasque aiguë aient été signalés chez des adultes, la majorité d'entre eux concernent de jeunes enfants (3). Cela suggère que l'on peut s'attendre à ce que le SCSPFA capture la majorité des cas de myélite flasque aiguë. Bien que cette limitation réduise le nombre total de cas de myélite flasque aiguë, celle-ci n'affectera pas les tendances générales de la myélite flasque aiguë.

L'imagerie par résonance magnétique est essentielle pour confirmer la myélite flasque aiguë. Cependant, dans ce rapport, les évaluations se sont limitées aux informations fournies au SCSPFA, qui étaient souvent de courts résumés du rapport de l'imagerie par résonance magnétique. En d'autres termes, il n'a pas été possible de déterminer si certains cas correspondaient à la définition de cas de la myélite flasque aiguë. Le SCSPFA a toutefois contribué à l'utilisation d'un outil de surveillance existant non seulement pour suivre les tendances pendant les périodes où des pics d'activité de myélite flasque aiguë ont été signalés ailleurs, mais aussi pour identifier l'activité de la myélite flasque aiguë, liée en partie à des entérovirus non poliomylétiques, présentant un schéma saisonnier similaire aux cas déclarés aux États-Unis.

Au moment de la rédaction du présent rapport, les données sur la myélite flasque aiguë de 2020 n'étaient pas encore disponibles. Les données devront être analysées par rapport aux tendances historiques récentes. Il reste à voir si la distanciation physique et les mesures de contrôle des infections dans la communauté réduiront le fardeau de la myélite flasque aiguë en diminuant la transmission communautaire de virus autres que la maladie à coronavirus (COVID-19). Les auteurs continueront à surveiller les déclarations de cas de paralysie flasque aiguë et de myélite flasque aiguë au Canada et travailleront avec les partenaires de surveillance pour assurer la continuité des signalements.

Conclusion

En 2018, un nombre record de cas de paralysie flasque aiguë a été déclaré au SCSPFA, un nombre nettement plus élevé qu'en 2019. Une petite proportion (10 %) des cas déclarés en 2018 et 2019 correspondaient à la définition de cas confirmée de myélite flasque aiguë des CDC de 2018, la majorité d'entre eux ayant commencé à développer une paralysie à la fin de l'été et au début de l'automne 2018. Cela coïncide avec l'augmentation cyclique de cas de myélite flasque aiguë observée aux États-Unis (3), ce qui suggère qu'une tendance similaire pourrait se produire au Canada.

Une plus grande proportion des cas de paralysie flasque aiguë (31 %) répond à la définition de cas probable de myélite flasque aiguë des CDC de 2018. En effet, une plus grande proportion des cas de paralysie flasque aiguë répondant à la définition de cas probables de myélite flasque aiguë est attendue étant donné les critères plus larges dans la définition de cas. Les CDC ont révisé la définition de cas probable de myélite flasque aiguë en 2020 pour la rendre plus spécifique (14). Cette plus grande spécificité entraînera une diminution des cas probables de myélite flasque aiguë dans les années à venir lorsque la nouvelle définition de cas sera appliquée à nos données de surveillance.

Un entérovirus ou un rhinovirus/entérovirus a été détecté dans des échantillons, ne provenant pas du liquide cébrospinal, chez la moitié des cas confirmés de myélite flasque aiguë, une proportion plus importante que celle observée chez les autres catégories de myélite flasque aiguë. Cela coïncide avec les résultats d'autres rapports selon lesquels la myélite flasque aiguë serait liée à une infection aux entérovirus (3,7). Aucune autre infection virale n'a été détectée dans les cas confirmés de myélite flasque aiguë, alors qu'une variété d'autres infections virales a été détectée dans chacune des autres catégories de myélite flasque aiguë, ce qui suggère que ces derniers pourraient être liés à de multiples étiologies virales.



Déclaration des auteurs

C. D. — Conceptualisation, enquête, rédaction originale, rédaction-révision et édition
 B. H. M. F. — Méthodologie, enquête, analyse formelle, rédaction originale, rédaction-révision et édition
 S. G. S. — Conceptualisation, rédaction-révision et édition

Intérêts concurrents

Aucun.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier F. Reyes Domingo, M. Roy et D. MacDonald pour leur travail sur la surveillance de la paralysie flasque aiguë ainsi que le Dr J. Ahmadian-Yazdi pour son aide dans la préparation de ce manuscrit. Les auteurs tiennent également à remercier le Programme canadien de surveillance pédiatrique et Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT), en particulier les infirmières surveillantes d'IMPACT.

Financement

Ce travail a été soutenu par l'Agence de santé publique du Canada.

Références

1. Sejvar JJ, Lopez AS, Cortese MM, Leshem E, Pastula DM, Miller L, Glaser C, Kambhampati A, Shioda K, Aliabadi N, Fischer M, Gregoricus N, Lanciotti R, Nix WA, Sakthivel SK, Schmid DS, Seward JF, Tong S, Oberste MS, Pallansch M, Feikin D. Acute flaccid myelitis in the United States, August–December 2014: results of nationwide surveillance. *Clin Infect Dis* 2016 Sep;63(6):737–45. [DOI PubMed](#)
2. Ayers T, Lopez A, Lee A, Kambhampati A, Nix WA, Henderson E, Rogers S, Weldon WC, Oberste MS, Sejvar J, Hopkins SE, Pallansch MA, Routh JA, Patel M. Acute flaccid myelitis in the United States: 2015–2017. *Pediatrics* 2019 Nov;144(5):e20191619. [DOI PubMed](#)
3. Lopez A, Lee A, Guo A, Konopka-Anstadt JL, Nisler A, Rogers SL, Emery B, Nix WA, Oberste S, Routh J, Patel M. Vital signs: surveillance for acute flaccid myelitis—United States, 2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019 Jul;68(27):608–14. [DOI PubMed](#)
4. Yea C, Bitnun A, Robinson J, Mineyko A, Barton M, Mah JK, Vajsar J, Richardson S, Licht C, Brophy J, Crone M, Desai S, Hukin J, Jones K, Muir K, Pernica JM, Pless R, Pohl D, Rafay MF, Selby K, Venkateswaran S, Bernard G, Yeh EA. Longitudinal outcomes in the 2014 acute flaccid paralysis cluster in Canada: a nationwide study. *J Child Neurol* 2017 Mar;32(3):301–7. [DOI PubMed](#)
5. Skowronski DM, Chambers C, Sabaiduc S, Murti M, Gustafson R, Pollock S, Hoyano D, Rempel S, Allison S, De Serres G, Dickinson JA, Tellier R, Fonseca K, Drews SJ, Martineau C, Reyes-Domingo F, Wong T, Tang P, Krajden M. Systematic community- and hospital-based surveillance for enterovirus-D68 in three Canadian provinces, August to December 2014. *Euro Surveill* 2015;20(43):pii=30047. [DOI PubMed](#)
6. Centers for Disease Control and Prevention. Acute flaccid myelitis. 2018 case definition. Atlanta (GA): CDC; 2018 (accédé 2020-07-27). <https://www.cdc.gov/nndss/conditions/acute-flaccid-myelitis/case-definition/2018/>
7. Messacar K, Asturias EJ, Hixon AM, Van Leer-Buter C, Niesters HG, Tyler KL, Abzug MJ, Dominguez SR. Enterovirus D68 and acute flaccid myelitis—evaluating the evidence for causality. *Lancet Infect Dis* 2018 Aug;18(8):e239–47. [DOI PubMed](#)
8. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, editors. In: Red book: 2018–2021 Report of the Committee on Infectious Diseases, 31st edition. Ithaca (IL): American Academy of Pediatrics; 2018. p. 331–3.
9. McLaren N, Lopez A, Kidd S, Zhang JX, Nix WA, Link-Gelles R, Lee A, Routh JA. Characteristics of patients with acute flaccid myelitis, United States, 2015–2018. *Emerg Infect Dis* 2020 Feb;26(2):212–9. [DOI PubMed](#)
10. Hopkins SE, Elrick MJ, Messacar K. Acute flaccid myelitis—keys to diagnosis, questions about treatment, and future directions. *JAMA Pediatr* 2019 Feb;173(2):117–8. [DOI PubMed](#)
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Acute flaccid myelitis: AFM cases and outbreaks. Atlanta (GA): CDC; 2020 (accédé 2020-07-24). <https://www.cdc.gov/acute-flaccid-myelitis/cases-in-us.html>
12. Agence de la santé publique du Canada. Surveillance de la paralysie flasque aiguë. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada; 2018 (accédé 2020-07-27). <https://www.canada.ca/en/public-health/services/surveillance/acute-flaccid-paralysis.html>
13. Canadian Paediatric Surveillance Program. Acute flaccid paralysis - Protocols. Ottawa (ON): CPSP (accédé 2020-07-24). https://www.cpsc.cps.ca/uploads/studies/acute-flaccid-paralysis-protocol_1.pdf
14. Centers for Disease Prevention and Control. Acute flaccid myelitis: case definitions for AFM. Atlanta (GA): CDC; 2020 (accédé 2020-07-24). <https://www.cdc.gov/acute-flaccid-myelitis/hcp/case-definitions.html>